

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Diseño y fabricación de dispositivos microfluídicos mediante el estudio de técnicas alternativas de bajo costo

TESIS

Que para obtener el título de

Ingeniera Mecánica

PRESENTA

Frida Guzmán Avilés





DIRECTOR DE TESIS

Dr. Roberto Giovanni Ramírez Chavarría



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2025